



関数グラファークンテスト 報告

福井工業高等専門学校 一般科目教室 数学科
井之上和代

はじめに

関数グラフアート全国コンテストの優秀・優良作品の制作者による発表会「関数グラフアートカンファレンス」を、コロナ禍により令和2年度、令和3年度は中止しました。今回は2回分の優秀・優良作品を紹介します。

- 第16回（令和元年度）関数グラフアート全国コンテスト報告
- 第17回（令和2年度）関数グラフアート全国コンテスト報告
- 第18回 開催のご案内

第16回（令和元年度）関数グラフアート全国コンテスト報告

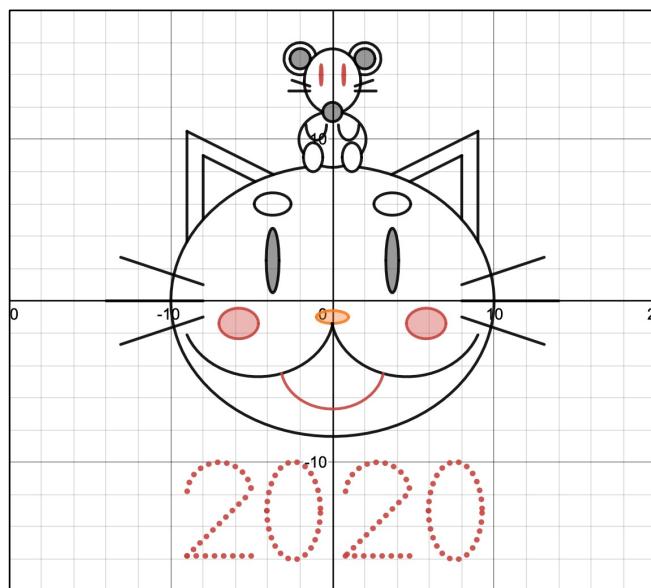
参加校

- モンゴル科学技術大学付属高専
- モンゴル工業技術大学付属高専
- 新モンゴル高専
- 仙台育英学園秀光中等教育学校
- 田園調布学園中等部
- 富山県立福岡高等学校
- 鈴鹿工業高等専門学校
- 福井工業高等専門学校

第16回（令和元年度）関数グラフアート 全国コンテスト 課題部門「子年」

仙台育英学園秀光中等教育学校
門脇瑚青（中3）

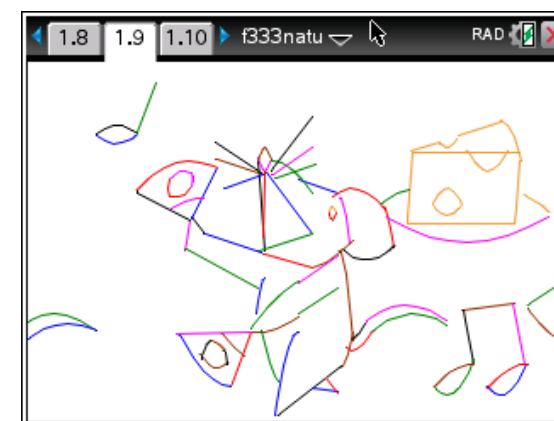
今年の主演は僕たち！！



福井工業高等専門学校
杉森麻那（高3）
お食事チュウ！

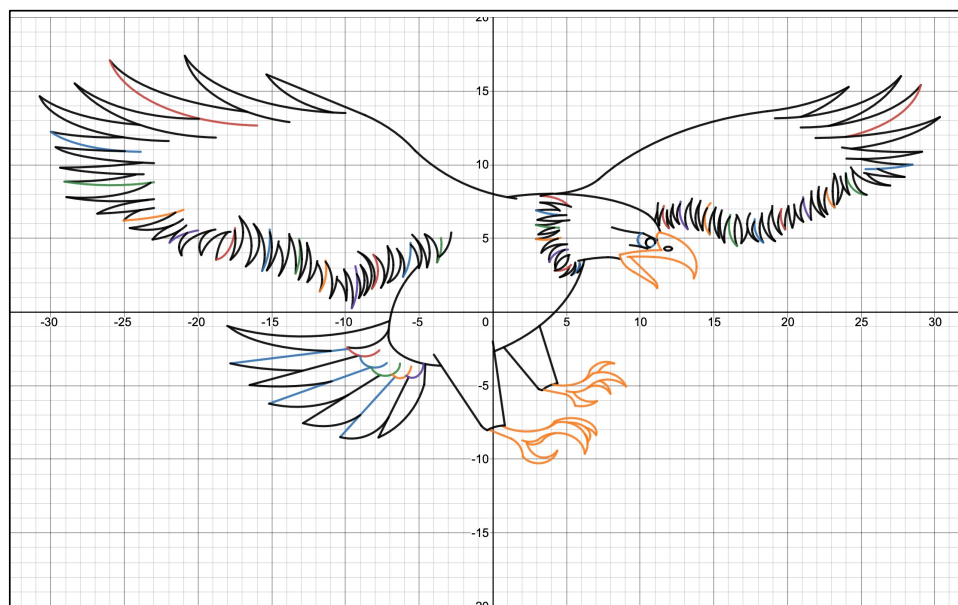


福井工業高等専門学校
福田光太郎（高1）
祭りだ！大チュー横祭

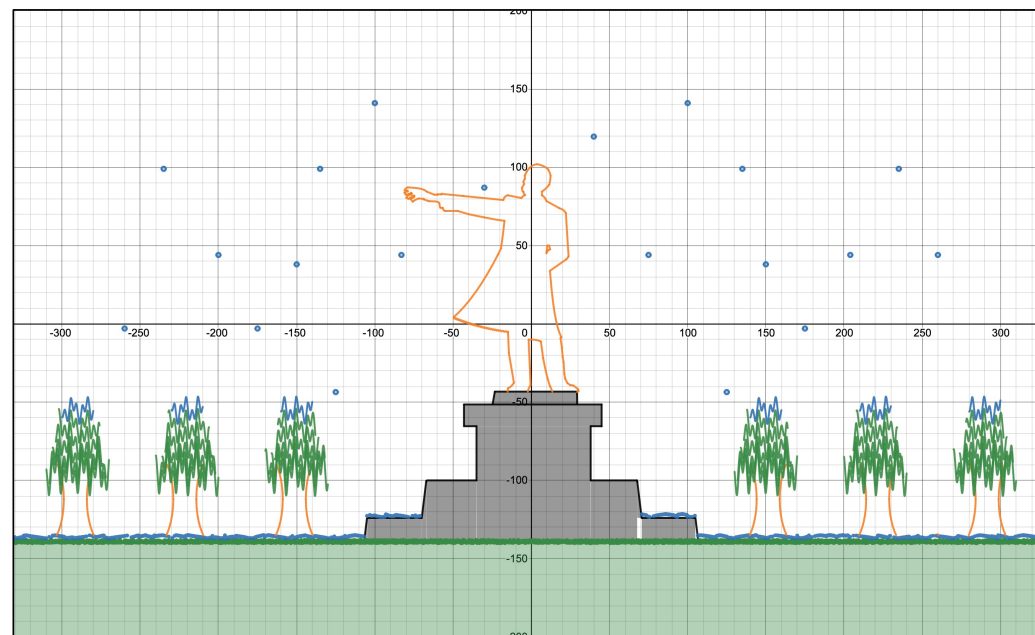


第16回（令和元年度）関数グラフアート 全国コンテスト 自由部門

田園調布学園中等部
三宅真央
ハクトウワシ



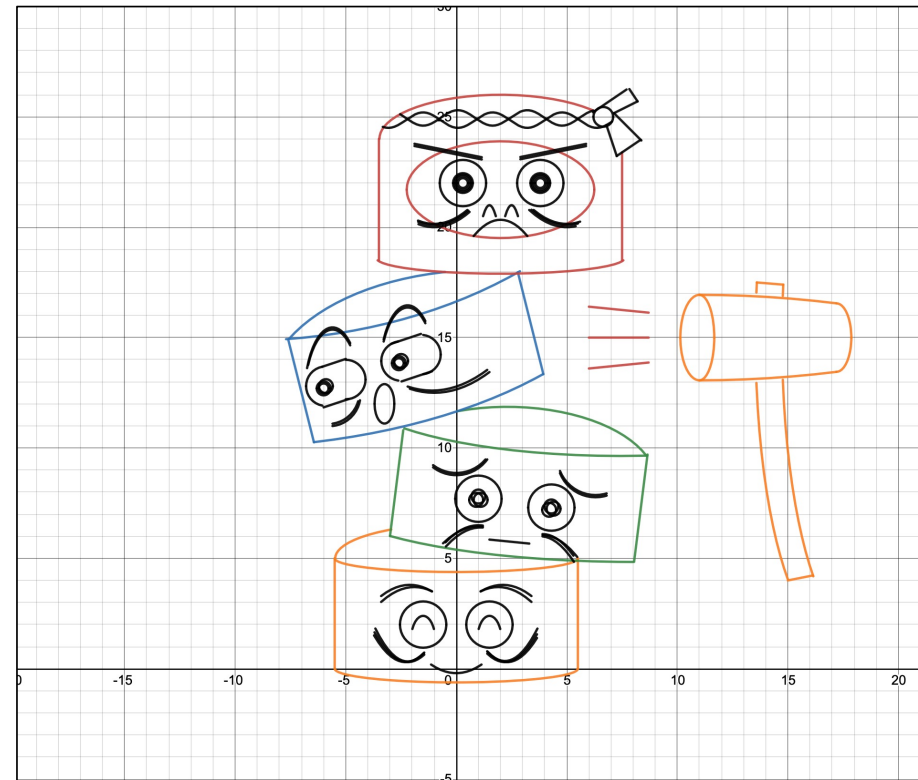
仙台育英学園秀光中等教育学校
清水陵雅
Boys, Be ambitious.



田園調布学園中等部
太田紬貴
ねずみ



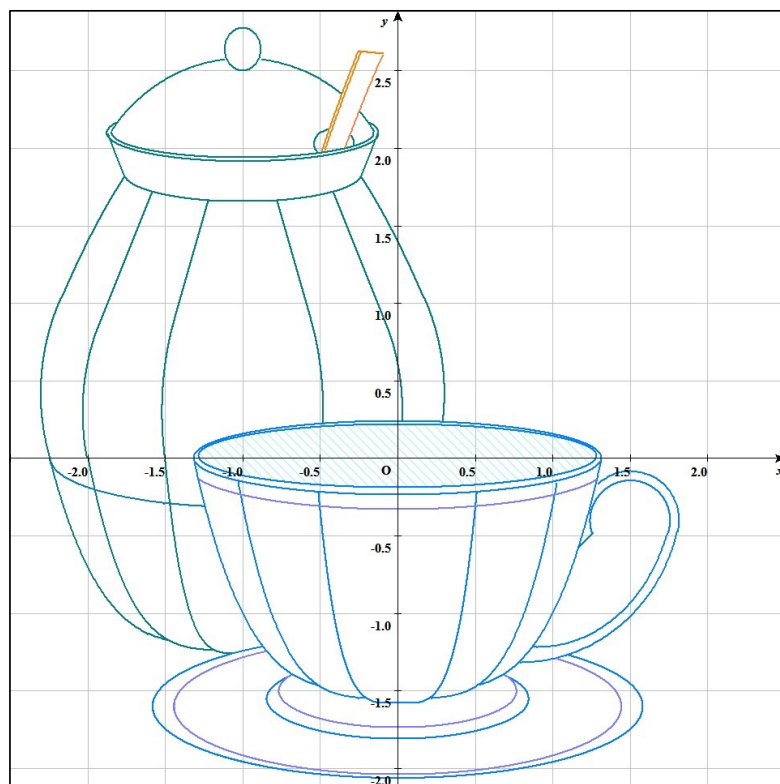
田園調布学園中等部
戸澤乃暖
だるま落とし



鈴鹿工業高等専門学校

下村朋久

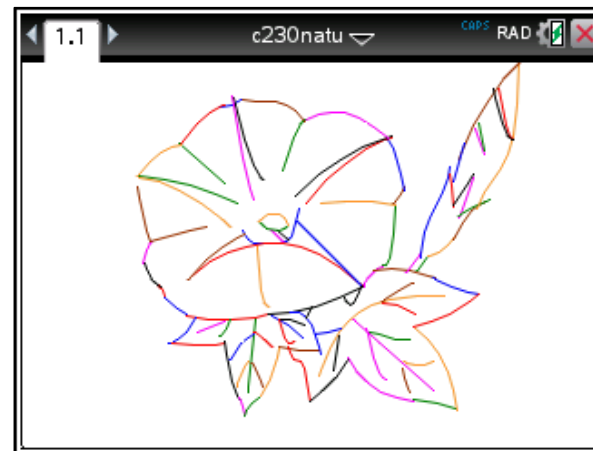
ティーカップとシュガーポット



福井工業高等専門学校

森井海風

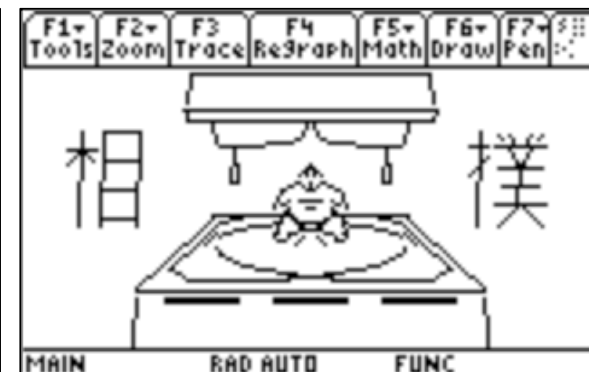
アサガオ



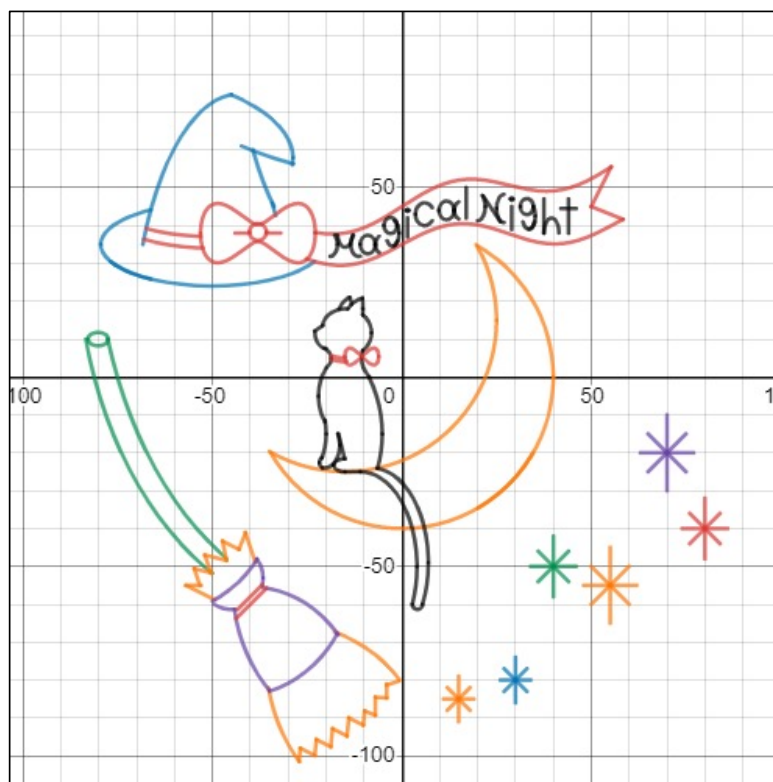
MUSTKosen

Ganbayar

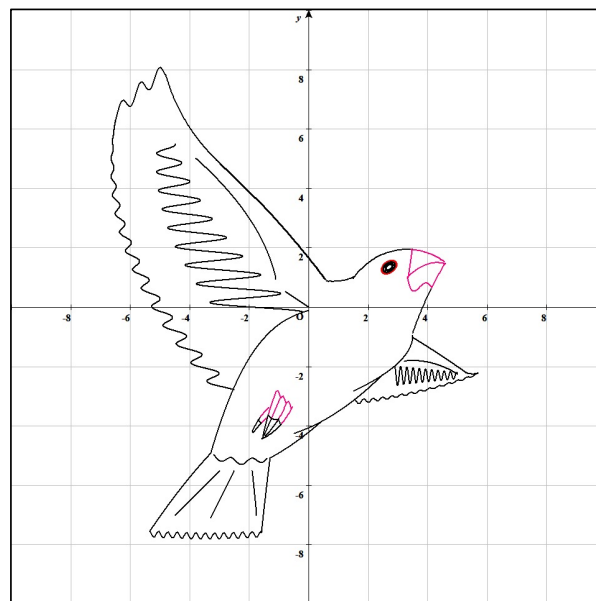
相撲



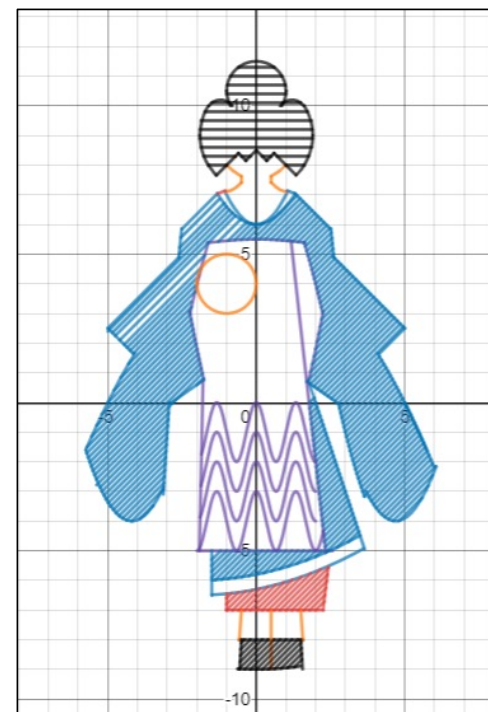
田園調布学園中等部
田口瑛美莉
月夜の魔法



鈴鹿工業高等専門学校
小野原誠志
世界への羽ばたき



田園調布学園中等部
藤本麻友
舞妓さん



SMKosen
Javlan
龍



S 1-2 B. Javlan 8-359 2/26/19

Dragon - 龍

Бүгд зүйлсийг зургаар амьдрах байдалтай байсан зургаар
нам зүүн зүүнх байсан. Яахад амьдрах зургаар
байсан зүүн байсан. Яахад амьдрах зүүн байсан.
Амьдрах зүүн байсан. Яахад амьдрах зүүн байсан.
Бүгд зүйлсийг зургаар амьдрах байдалтай байсан зургаар.
Бүгд зүйлсийг зургаар амьдрах байдалтай байсан зургаар.

$$y = \sin(x-2.5) + 2.1 \mid -3.7 < x \text{ and } 5.3 > x$$

$$y = \sin(x-2.5) \mid -2.9 < x \text{ and } 5.3 > x$$

$$y = \sqrt{1.5 - (x+4)^2} + 0.8 \mid -5 < x$$

$$y = \sin(x-2.5) + 5.1 \mid -3.1 < x \text{ and } 5.3 > x$$

$$y = -1.1 \cdot (x+6.5) + 1.2 \mid -6.2 > x$$

$$y = x + 0.7 \mid -6.3 < x \text{ and } -4 > x$$

$$y = 1 \cdot (x+3.5) + 1.5 \mid -5.7 < x \text{ and } -4.2 > x$$

$$y = 3 \cdot \sqrt{x+6.5} + 1.2 \mid -4.9 > x$$

$$y = -\sqrt{1.5 - (x+4)^2} + 1 \mid 4 < x$$

$$y = 0.2 \cdot (x+3.5) + 0.3 \mid -5 \leq x \text{ and } -4 \geq x$$

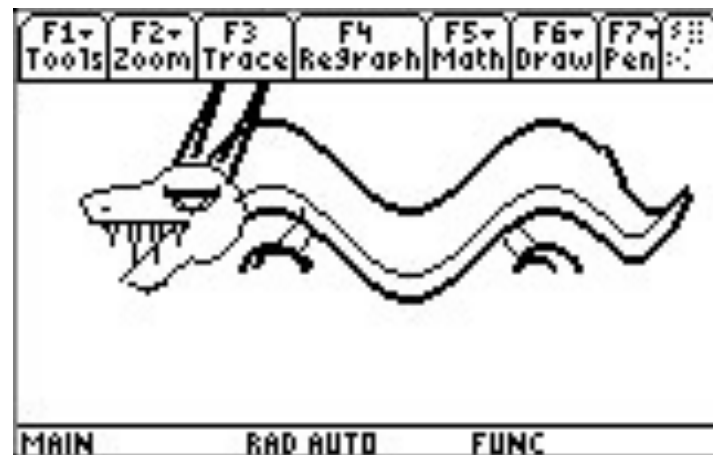
$$y = \sqrt{1.5 - (x+4)^2} - 1.1 \mid -5.5 < x \text{ and } -4.5 > x$$

$$y = \sqrt{1.5 - (x+4)^2} - 2 \mid -6 < x \text{ and } -5.6 > x$$

$$y = -\sqrt{x-1.3} + 5.1 \mid -1.7 \leq x$$

$$y = -\sqrt{x-1.6} + 1 \mid -2.7 \leq x$$

$$y = -\sqrt{x-3} + 5 \mid 3.4 > x$$

$$y = -\sqrt{x-3.2} + 1 \mid 3.3 < x \text{ and } 3.8 > x$$


$$y = \sqrt{1.5 - (x+2.2)^2} - 5$$

$$y = \sqrt{1.4 - (x+2)^2} - 5$$

$$y = \sqrt{1.5 - (x+4)^2} - 5$$

$$y = \sqrt{1.4 - (x-3.8)^2} - 5$$

$$y = (x-6)^2 - 1 \mid 5.2 < x \text{ and } 7.3 > x$$

$$y = (x+4.5) \cdot 1.9 \mid -3.5 < x \text{ and } -2.3 > x$$

$$y = (x+3.8) \cdot 2.7 \mid -3.3 < x \text{ and } -2.3 > x$$

$$y = (x+5.5) \cdot 1.9 \mid -4.5 < x \text{ and } -3.3 > x$$

$$y = (x+4.8) \cdot 2.7 \mid -4.1 < x \text{ and } -3.3 > x$$

$$y = (x-6.5) + 1 \mid 5.2 < x \text{ and } 7.3 > x$$

$$y = (x-6)^2 + 1 \mid 5.2 < x \text{ and } 7.3 > x$$

$$y = \sqrt{(x+4)^2} + 0.9 \mid -4.7 < x \text{ and } -3.3 > x$$

$$y = -(\sin(50(\sqrt{x+1.5})^6))^{\frac{50}{10}} + 0.7 \mid -6.3 < x \text{ and } -4.2 > x$$

$$y = 0 \cdot x + 1.9 \mid -4.7 < x \text{ and } -3.3 > x$$

$$y = 0 \cdot x + 1 \mid -6.1 < x \text{ and } -5.8 > x$$

$$y = -\sqrt{1.3 - (x+4)^2} + 1.5$$

第16回（令和元年度）関数グラフアート 全国コンテスト 制限部門 $y=f(x)$

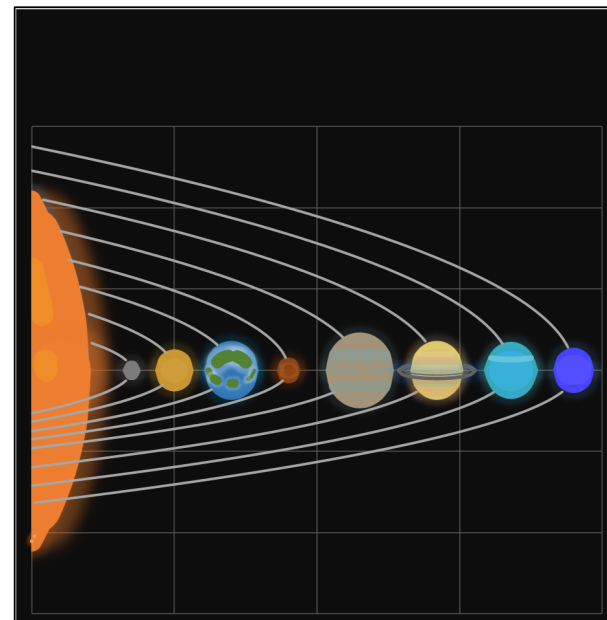
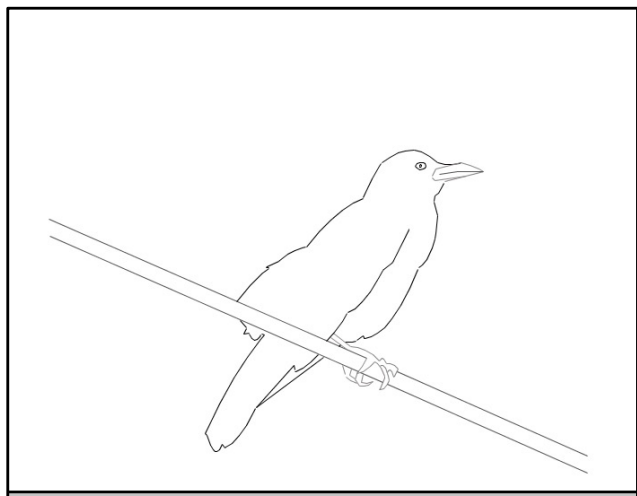
福井工業高等専門学校
伊藤千騎（高3）
電線に止まるカラス



富山県立福岡高等学校
明野孔玲亜、高柳志帆
月と猫



富山県立福岡高等学校
伏田朱里、前田美月、三尾菜々実
惑星直列



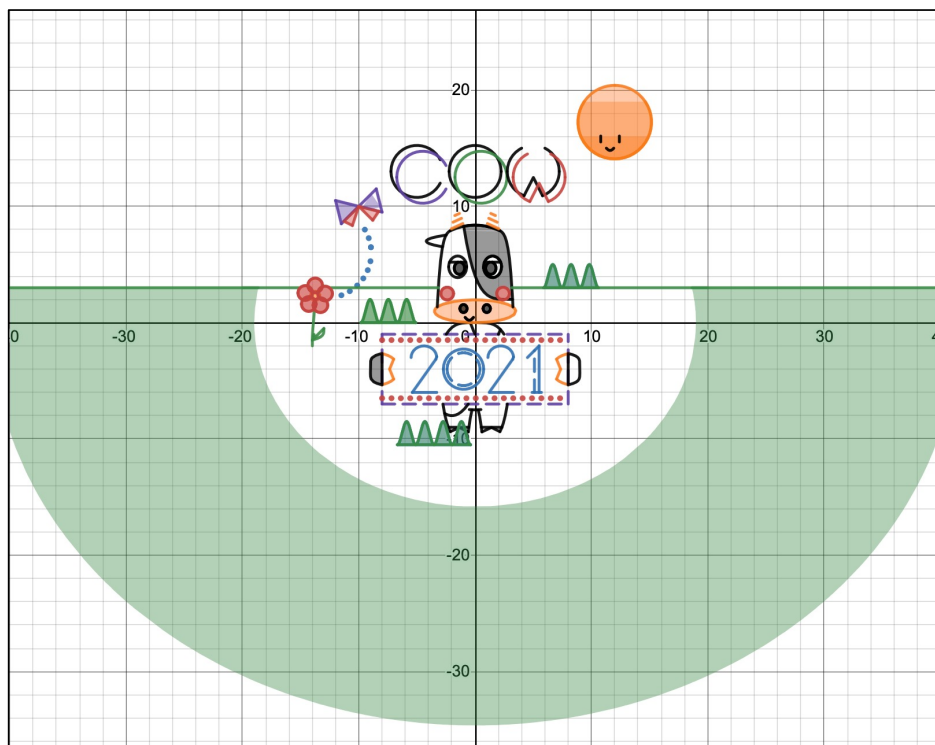
第17回（令和2年度）関数グラフアート全国コンテスト報告

参加校

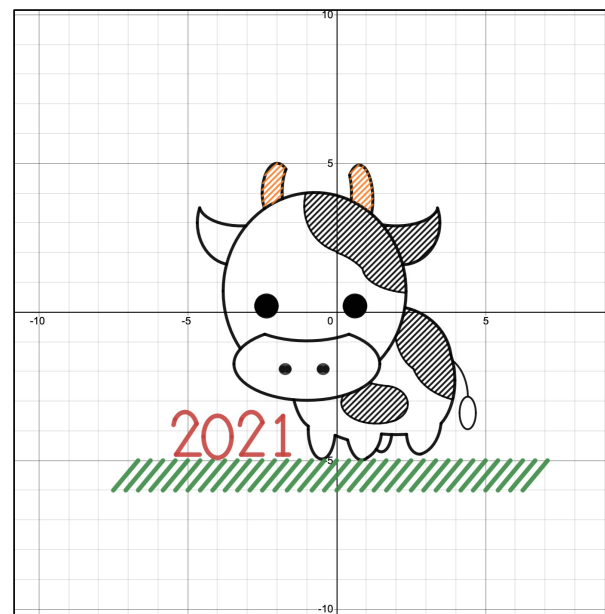
- 仙台育英学園秀光中等教育学校
- 田園調布学園中等部
- 富山県立福岡高等学校

第17回（令和2年度）関数グラフアート 全国コンテスト 課題部門「丑年」

仙台育英学園秀光中等教育学校
佐久間來穂
[COW](#)

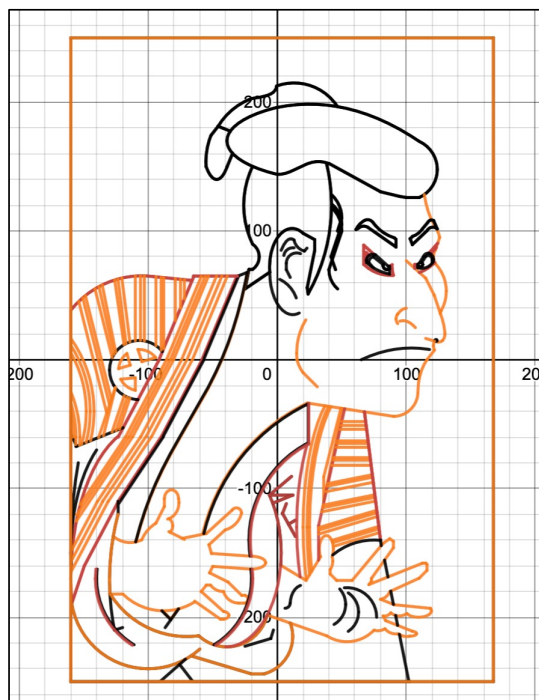


田園調布学園中等部
相澤菜々美
[うしさん](#)

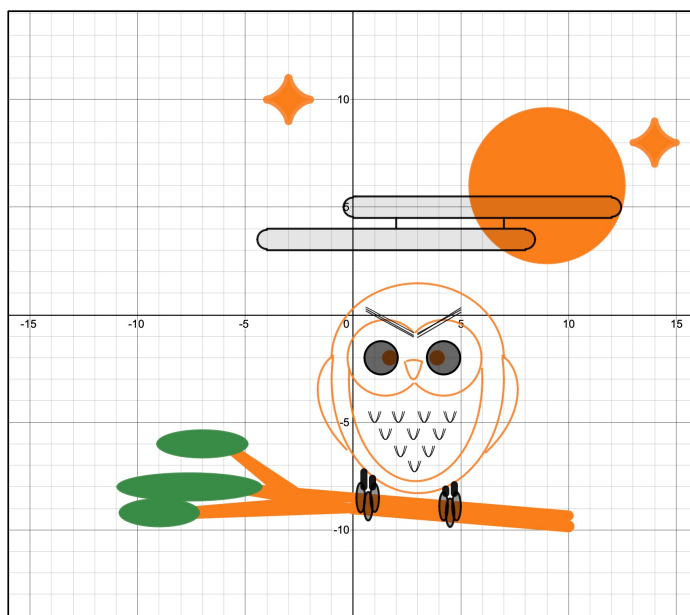


第17回（令和2年度）関数グラフアート 全国コンテスト 自由部門

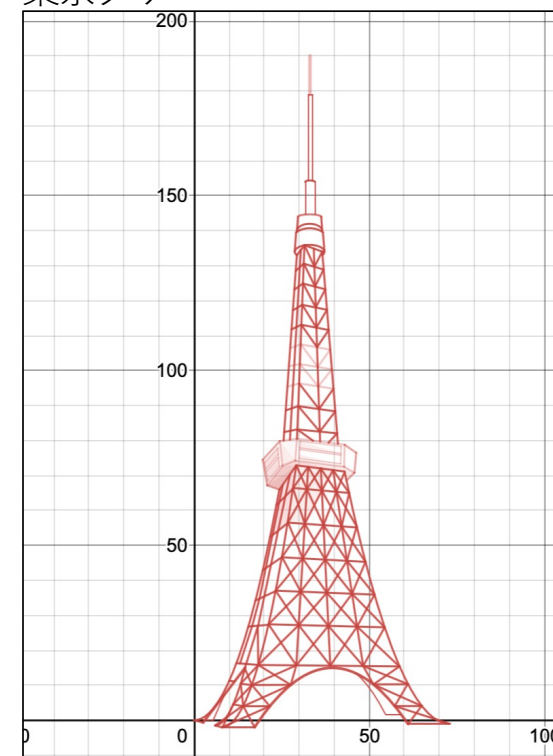
仙台育英学園秀光中等教育学校
小舘 美冬
三世大谷鬼次の奴江戸兵衛



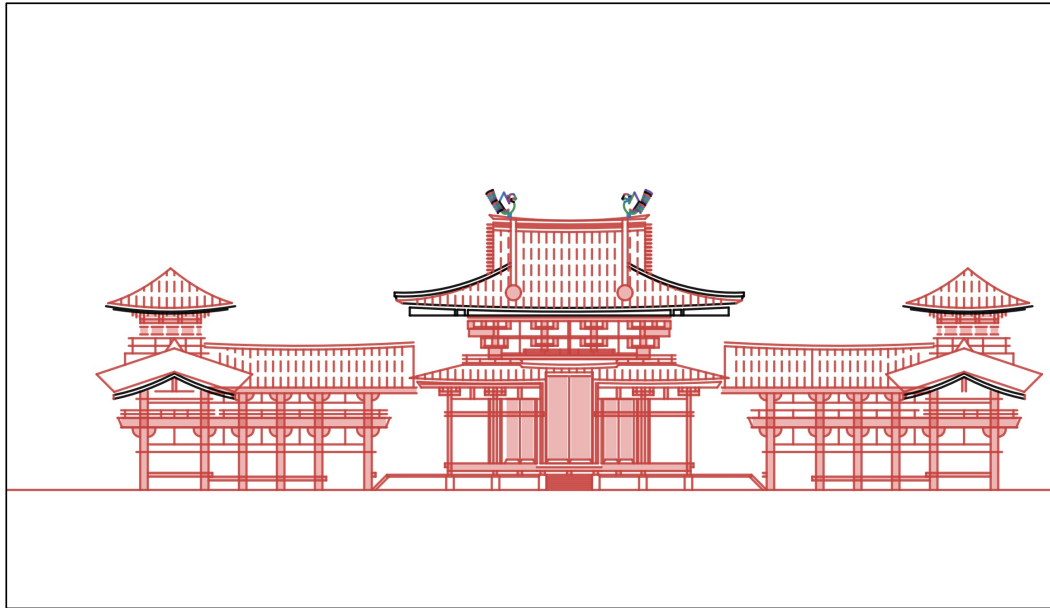
田園調布学園中等部
浮岳蓮美
フクロウ



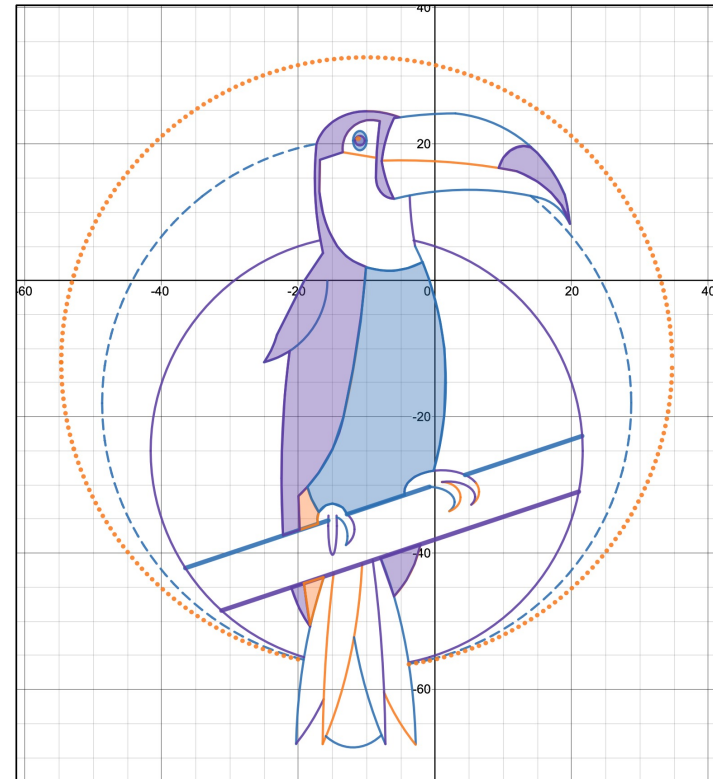
田園調布学園中等部
大枝萌絵
東京タワー



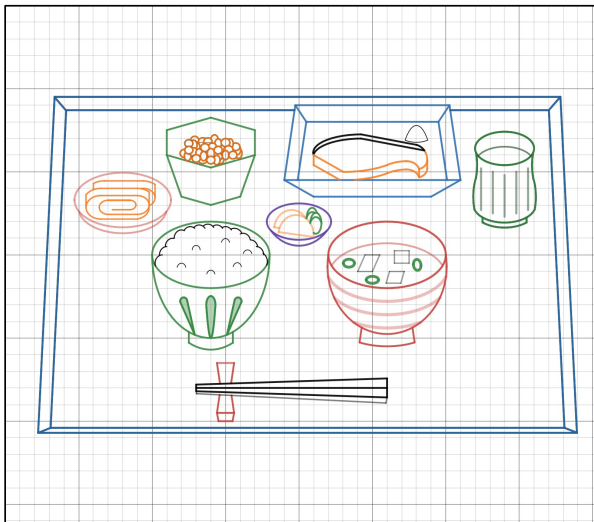
田園調布学園中等部
久保凛乃
平等院



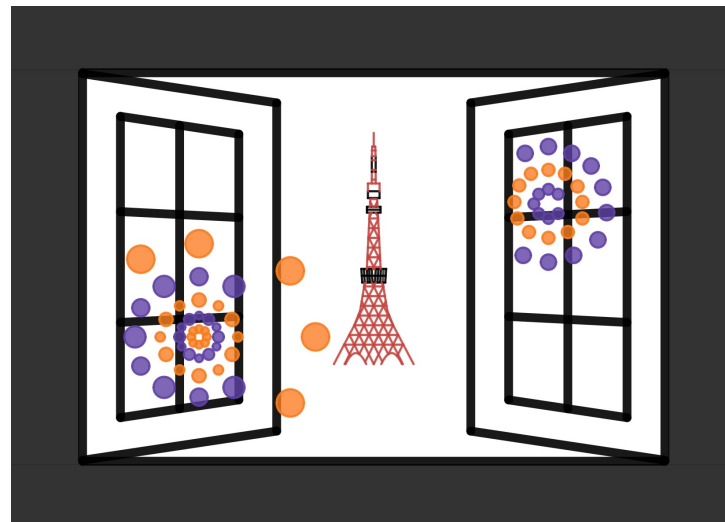
田園調布学園中等部
田中月菜
Toco toucan



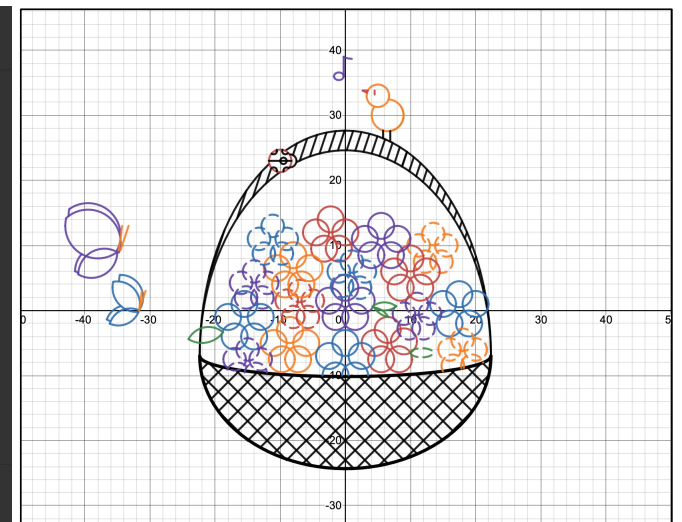
田園調布学園中等部
大野美蓮
和膳



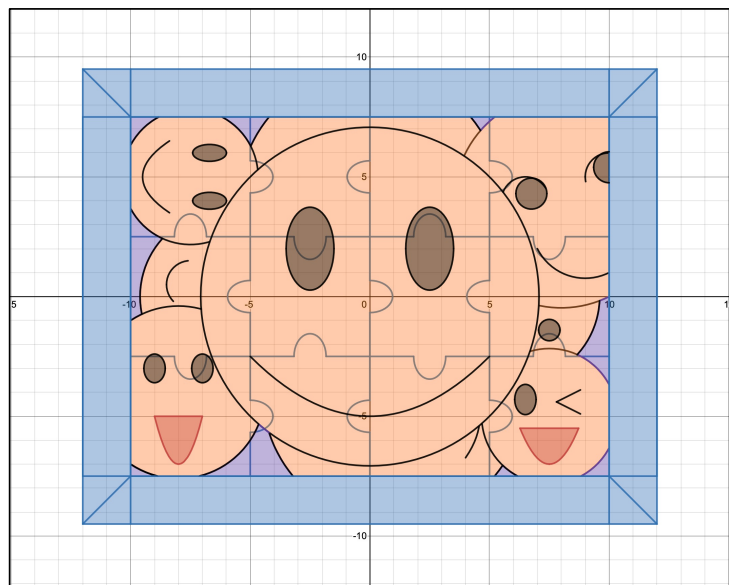
田園調布学園中等部
赤瀬真弥
Blue Light



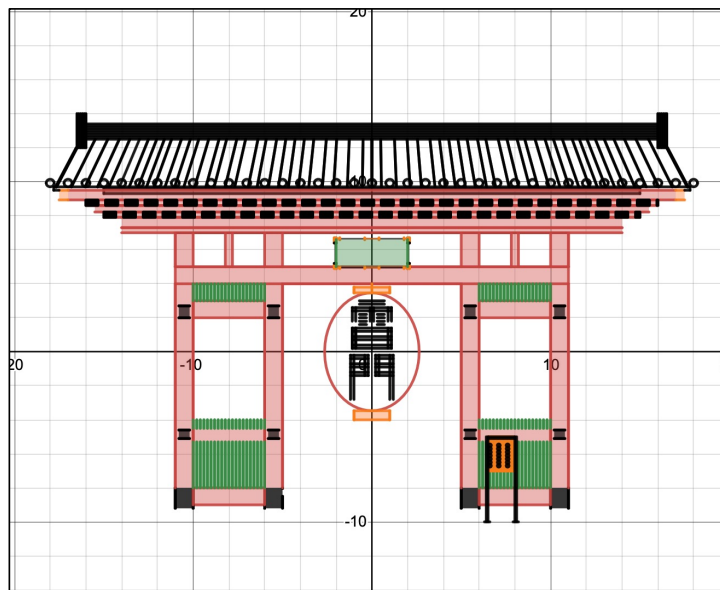
田園調布学園中等部
杉浦結音
花籠



田園調布学園中等部
相原瑛奈
パズル

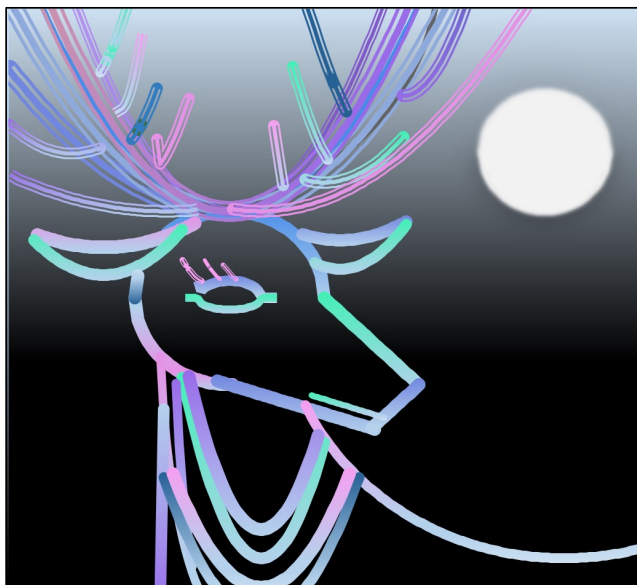


田園調布学園中等部
西朱音
浅草寺

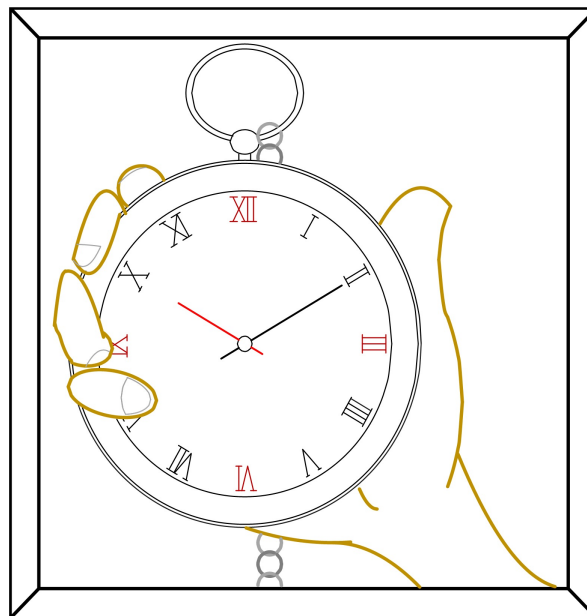


第17回（令和2年度）関数グラフアート 全国コンテスト 制限部門

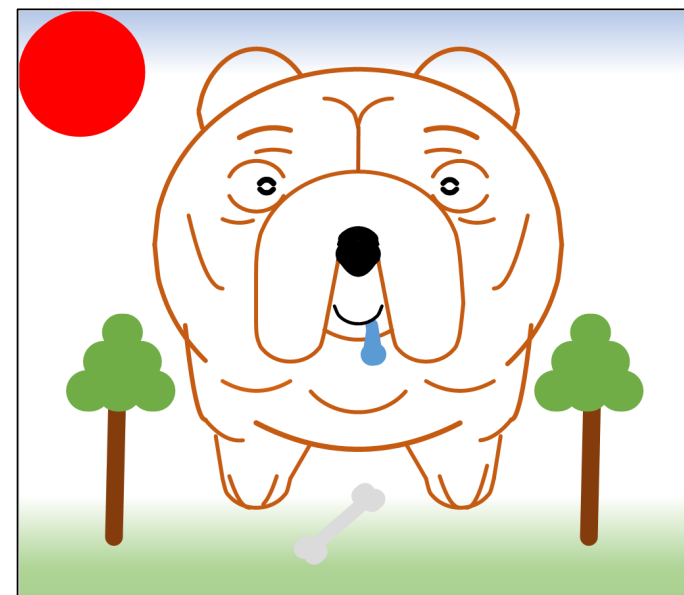
仙台育英学園秀光中等教育学校
門脇瑚青（中3）
今年の主演は僕たち！！



福井工業高等専門学校
杉森麻那（高3）
お食事チュウ！



福井工業高等専門学校
福田光太郎（高1）
祭りだ！大チュー穫祭



おわりに

- 様々なデバイス（グラフ電卓、PCなど）アプリケーション（desmos、Function View、Excelなど）で作品が制作されている。
- いずれも関数のグラフの特徴を捉え、巧みに制作されている。
- 制作者の創意工夫の賜物で、粘り強く作品の完成に向けて試行錯誤している様子を知りたい！→発表の場を用意します（泣）
- 第18回関数グラフアート全国コンテスト、実施します。
募集要項：12月、応募締め切り：令和4年1月末。





ありがとうございました。